Révision des Necrophorini *du Globe*,

par M. G. Portevin.

(*Suite.*)

Genre **Necrocharis** Portevin.

Caractères généraux. — *Tête* ovale, brusquement étranglée derrière les yeux; ceux-ci peu saillants, petits, enchâssés obliquement dans les tempes, sinués en dedans et rétrécis en arrière; front fortement canaliculé au milieu, avec deux larges impressions latérales, naissant à la hauteur des fossettes antennaires et se réunissant en ogive sur le vertex; ces impressions sont très grossement ponctuées. Pièce clypéale triangulaire s'avançant plus ou moins vers la suture clypéo-frontale; elle est entièrement traversée par une ligne canaliculée médiane prolongeant celle du front. La face, le front et les tempes sont grossement ponctués, cette ponctuation s'étendant jusque sur la base des mandibules. Les antennes ont une brusque massue de 4 articles, transverse dans son ensemble, le 1er article en étant fortement cupuliforme, les deux suivants en lame mince, le dernier en bouton aplati.

Pronotum transverse, cordiforme, fortement arrondi et très convexe en avant, les angles postérieurs très obliquement coupés, la base largement arrondie en courbe plate et notablement explanée, tandis que les côtés sont seulement munis d'une étroite gouttière, égale dans toute son étendue. Il ne présente, comme impressions, qu'une trace de ligne médiane, qui se termine, devant le scutellum, dans une impression allongée; toute la partie antérieure est occupée par une large bande de ponctuation serrée.

Scutellum grand, en triangle à sommet arrondi, bossu au milieu.

Élytres de la forme habituelle, à apex visiblement sinué, avec les calus très marqués; ils sont déprimés sur les côtés de l'écusson et le long de la suture. Les épipleures sont plus de moitié moins larges que les épisternes métathoraciques et diminuent assez régulièrement de largeur d'un bout à l'autre. Les deux nervures discales sont très faiblement indiquées, l'externe complètement oblitérée.

Abdomen conformé comme chez les Nécrophores, sans caractères particuliers.

Pattes également du type indiqué plus haut; les tibias intermédiaires et postérieurs sont très élargis à l'extrémité, ces derniers fortement courbés.

Les trochanters postérieurs sont échancrés à l'extrémité, leur angle interne étant chez le ♂ en dent longue et droite, très divergente. Il faut noter aussi que les tarses antérieurs du ♂ sont faiblement dilatés.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce répartie sur toute l'Amérique du Nord, *N. carolinus* L. C'est un insecte noir, avec la massue des antennes en entier, les épipleures, sauf en arrière, et quatre taches élytrales orangées; la pièce clypéale est brune. Les taches antérieures, reliées à l'épipleure, forment une fascie étranglée au milieu ou même divisée en deux, et abrégée vers la suture, de chaque côté; les postérieures sont isolées, en bande un peu arquée, située dans la dépression postérieure et fortement échancrée au calus; elles aussi sont fortement abrégées vers la suture. Les élytres sont courtement frangés de poils jaunes à l'apex, les épaules et les côtés restant presque glabres; une frange semblable orne la marge postérieure des segments abdominaux. En dessous, la poitrine et les pièces latérales, à l'exception des épisternes, sont garnis de pubescence jaune d'or serrée, couchée et assez courte; les trois premiers segments abdominaux sont garnis latéralement de pubescence jaune d'or formant un triangle assez court dans l'ensemble. Long., 20 à 25 millimètres.

N. carolinus présente les variations suivantes :

A. Élytres avec 4 taches orangées parfois divisées.

B. Épipleures complètement traversés en avant par la bande noire basilaire, de sorte qu'ils sont entièrement noirs sauf la tache humérale et parfois une coloration jaune obscur au milieu. Bande antérieure très fortement étranglée au milieu, presque séparée en deux. *ab. scapulatus* nov.

B'. Épipleures entièrement noirs, même en avant. Taille petite. Élytres confusément ponctués, ridés. *var. dolosus* nov.

A'. Élytres entièrement noirs, les épipleures jaunes en avant. *ab. mysticalis* Angell [1].

GENRE **Necrophorus** Fabricius.

Caractères généraux. — Corps robuste, épais, de forme quadrangulaire allongée, toujours entièrement noir, à l'exception de la massue antennaire, de la pièce clypéale et des élytres, qui sont plus ou moins jaunes, jaune orangé ou rouges. Une seule espèce a le pronotum orangé, bordé de

[1] La description de *Necrophorus mysticalis* Angell (*Ent. News*, 1912, p. 317) ne me paraît laisser aucun doute sur la véritable place de cette espèce; c'est une aberration noire de *Necrocharis carolinus*.

marron, le front entièrement orangé; quelques autres ont le front obscurément maculé de rouge.

Tête grosse, ovale ♀ ou subtriangulaire ♂, les tempes très renflées dans ce dernier sexe, fortement ponctuées et ridées en travers, poilues de jaune ou de noir. Yeux disposés comme dans le genre précédent. Front très faiblement canaliculé sur la ligne médiane avec deux lignes latérales assez étroites, surtout en arrière où elles se rejoignent sur la marge postérieure du vertex, en ellipse plus ou moins pointue; généralement, ces lignes sont effacées en arrière chez le ♂, nettes chez la ♀. L'épistome est séparé du front par une suture tantôt droite, tantôt angulée; la pièce membraneuse qu'il renferme est généralement plus développée chez le ♂ où elle affecte la forme campanulée; elle s'étend alors presque toujours jusqu'à la suture clypéo-frontale. Chez la ♀, elle a souvent une forme triangulaire, passant au trapèze très transverse pour aboutir à une simple bordure étroite à la base du clypeus; elle ne s'étend jamais jusqu'à la suture clypéo-frontale et est parfois si petite qu'on peut la considérer comme nulle. Sa couleur est constante dans la même espèce, mais varie quelquefois avec le sexe. Les antennes ont une massue brusque, plus ou moins ovale allongée, dont le dernier article est en cône arrondi à la pointe, qui est un peu inclinée en dedans, et échancré en dedans de chaque côté; le premier article est cupuliforme, les deux suivants en lame transverse plus ou moins échancrée et sinuée vers la base de la massue en dedans.

Pronotum toujours transverse, de forme variable, orbiculaire, quadrangulaire, trapézoïdal ou cordiforme, explané sur les côtés et à la base, souvent plus étroitement en avant. Il présente toujours, au moins à l'état rudimentaire, les impressions suivantes : une ligne médiane longitudinale, traversée vers le 1/5e antérieur par une ligne festonnée qui aboutit de chaque côté à une autre ligne partant de la marge et remontant vers le sommet en encerclant l'angle antérieur; à la base, de chaque côté de la ligne médiane, une assez large impression. Le pronotum est glabre dans la plupart des espèces, plus ou moins garni de pubescence jaune, longue et molle, chez un petit nombre; deux espèces présentent, au bord antérieur, une bande de poils noirs rejetés en arrière. Il faut toutefois noter que, chez certaines espèces à pronotum glabre, *fossor* par exemple, il porte, à l'état frais, une pubescence courte et couchée dans les angles antérieurs, mais elle disparaît très rapidement. Enfin, lorsque la longue pubescence molle a disparu, là où elle doit normalement exister, elle laisse à sa place une ponctuation dense caractéristique.

Élytres en trapèze faiblement élargi en arrière, visiblement sinués à l'apex, l'angle externe de cette troncature plus ou moins arrondi, formant une petite dent chez une seule espèce (*marginatus*). Le calus huméral est bien saillant, l'élytral généralement assez faible. Le disque porte de chaque côté la trace de trois lignes longitudinales, dont l'externe remonte oblique-

ment de la déclivité de l'épaule; ces lignes sont souvent saillantes en forme de nervures. Les élytres sont plus ou moins garnis de longs poils aux épaules, à la partie postérieure de la marge latérale et à l'apex. Leur disque est le plus souvent nu, sauf chez un petit nombre d'espèces à pronotum nu où ils sont couverts de poils dressés, et chez les espèces à pronotum velu où la déclivité latérale présente de longs poils mous, peu serrés, que l'on retrouve, assez épars, sur le disque lui-même.

La coloration des élytres est très variable. Elle procède cependant d'un type unique : une ou deux bandes transversales d'un jaune orangé tirant, suivant le cas, sur le rouge ou le jaune, alternant avec trois bandes noires, dont une occupe la base. Si l'on examine le dessous des élytres, on constate qu'il est jaune même chez les espèces à élytres normalement noirs, ce qui m'amène à conclure que le fond de la coloration élytrale est le jaune, plus ou moins recouvert de pigment noir. L'extension de ce dernier est parfois extrêmement variable dans la même espèce : il peut disparaître presque complètement ou bien envahir entièrement l'élytre. Il en résulte qu'il ne faut guère faire état de la coloration des élytres dans la classification des *Necrophorus* et c'est en effet une règle que je me suis efforcé de suivre.

Abdomen. — Il répond au type indiqué précédemment. On peut toutefois noter en passant que sa pubescence présente une constance de coloration presque absolue dans la même espèce : c'est par conséquent un bon caractère spécifique.

Pattes. — Elles sont robustes et généralement assez courtes. Les trochanters postérieurs sont saillants et échancrés au bout formant ainsi deux dents dont l'une est appliquée contre le fémur; c'est celle-ci que j'appelle dent externe, réservant le nom d'interne pour celle qui est libre et tournée vers le milieu du corps. Cette dernière est très variable; chez le ♂ où elle est généralement plus développée, elle est droite et plus ou moins longue ou courbée en croc vers le ventre; mais ces caractères sont plus faibles chez les petits individus. Chez deux espèces, d'ailleurs très voisines, ces trochanters sont simplement tronqués obliquement. Les tibias postérieurs offrent aussi des caractères intéressants; droits ou courbés, ils ont, chez un petit nombre d'espèces, leur arête antérieure interne brusquement dilatée peu après la base, puis à peu près parallèle jusqu'à l'extrémité. D'autres fois, l'arête postérieure est élargie et gonflée et semée alors de denticules aigus; enfin, chez quelques ♂, ces mêmes tibias ont la face latérale externe plus ou moins gonflée.

Les tarses antérieurs sont dilatés chez le ♂ sur les quatre premiers articles, parfois si faiblement qu'il n'est guère possible de les distinguer de ceux de la ♀. Ce sont alors les caractères tirés des trochanters, de la forme de la tête et surtout de la membrane clypéale qui indiqueront le sexe.

Mœurs et métamorphoses. — Elles sont connues pour la plupart des espèces européennes. Par contre, celles des autres espèces, paléarctiques ou

exotiques, n'ont pas été étudiées jusqu'à ce jour; je ne connais d'exception que pour *N. velutinus* Fab. de l'Amérique du Nord, dont les métamorphoses ont été décrites par Schauppe (*Bull. Brookl. Soc.*, IV, p. 37-38) qui en a figuré la larve (*loc. cit.*, V, pl. 1).

De nombreux observateurs ayant décrit les larves et observé le développement des Nécrophores, je ne donnerai de leurs travaux qu'un résumé très succinct.

Lorsque les dimensions de la proie le permettent, celle-ci est enterrée en grattant le sol qui la supporte de façon à la faire descendre peu à peu. Lorsqu'elle est parvenue à une profondeur de 20 à 25 centimètres, l'accouplement a lieu, puis la femelle pond ses œufs près du cadavre; ceux-ci, qui sont au nombre de 12 à 15, éclosent quelques jours plus tard et donnent naissances aux larves.

Lorsque le cadavre est trop gros, les femelles y déposent directement leurs œufs et les larves se développent sur place. Il est évident que lorsque les Nécrophores se nourrissent de champignons ou d'excréments, ils n'y pondent pas.

Les larves sont d'un blanc jaunâtre, glabres, de forme lancéolée avec la tête et une plaque chitineuse sur chaque arceau. Elles sont pourvues de mandibules cornées robustes, noires à la pointe. La tête porte des antennes de 3 articles insérées sur un pédoncule charnu, en arrière desquelles se trouve un seul ocelle. Les plaques dorsales sont mutiques sur les anneaux thoraciques; sur les segments abdominaux, elles sont munies de quatre petites pointes dont les médianes sont d'autant plus longues qu'on approche de l'extrémité. Les pattes sont courtes, brunâtres, terminées par un ongle noir et acéré.

La larve atteint son entier développement en quinze jours environ. Elle s'éloigne alors du lieu où elle a grandi, se façonne une loge dans le sol et s'y transforme en nymphe. Suivant la saison, l'insecte parfait éclot en 3 ou 4 semaines ou bien la nymphe hiverne, pour n'éclore qu'au printemps suivant.

Les auteurs qui ont étudié les mœurs et les métamorphoses des *Necrophorus* européens sont : Gleditsch (*Act. reg. Soc. Berol.*, 1752, p. 29-53), von Roesel von Rosenhof (*Insectenbelust*, 4, 1761, p. 1-20), de Geer (*Mém.*, IV, p. 102, 1774) qui ne fit que reproduire le travail de von Roesel, puis Schiödte (*Natur. Tïdss.*, 1861, p. 125-236), Xambur (*Ann. Soc. Linn. Lyon*, 1892, p. 147, 1893, p. 73 et *Revue d'Entomologie*, 1899, p. 48), Fabre (*Souv. Ent.*, 6e série, p. 119-162), Benick (*Ent. Blatt.*, 1912, p. 197) et enfin Rode (*M. Woch. Ent.*, I, p. 330) et Schenckling (*M. Woch. Ent.*, I, p. 45). Leurs travaux seront rappelés en parlant des espèces qu'ils ont observées.

Distribution géographique. — Le genre *Necrophorus* comprend actuellement 59 espèces dont la presque totalité appartient, comme je l'ai dit plus

haut, à l'hémisphère boréal. En dessous de l'Équateur, on n'en rencontre que dans les îles de la Sonde, à Bornéo et aux Célèbes, et dans l'Amérique du Sud : encore est-il que ce n'est que dans les régions montagneuses, à des altitudes assez élevées. Beaucoup d'espèces semblent assez localisées; 2 seulement sont communes à l'ancien et au nouveau continent, parmi lesquelles *N. pustulatus* Hersch. de l'Amériqne boréale, qui s'étend jusqu'aux îles Kouriles, mais n'a pas été rencontré plus loin vers l'Ouest. La seconde est *N. investigator* Zett. décrit d'Amérique sous le nom de *N. maritimus* Guér. et dont les variations de couleur ont reçu une quantité de noms (*Melsheimeri* Kirby, *infodiens* Mann., *confossor* Lec., etc.). Quant à *vespilloides* Herbst, je ne crois pas qu'il ait été réellement rencontré dans l'Amérique du Nord; *defodiens* Mann. qui lui a été réuni par la plupart des auteurs, me paraît constituer une espèce distincte.